



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)
PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 621]

नई दिल्ली, मंगलवार, दिसम्बर 5, 1989/अग्रहायण 14, 1911

No. 621] NEW DELHI, TUESDAY, DECEMBER 5, 1989/AGRAHAYANA 14, 1911

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में
रखा जा सके

Separate Paging is given to this Part in order that it may be filed as a
separate compilation

पर्यावरण एवं वन मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 5 दिसम्बर, 1989

परिमंकटमय सूक्ष्मजीवों/अनुवशिकतः निर्मित जीवों के
विनिर्माण, उपयोग, आयात, निर्यात और भंडारकरण के लिए
प्रारूप नियम।

[पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम के अधीन
अधिसूचित किया जाना है]

मा. का.नि. 1037(अ).—केन्द्रीय सरकार, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 की धारा 6, 8 और 25 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, जीन प्रौद्योगिकी और सूक्ष्म जीवों के उपयोग के संबंध में पर्यावरण, प्रकृति और स्वास्थ्य का संरक्षण करने की दृष्टि से निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात्:—

1. संक्षिप्त नाम, विस्तार और प्रारंभ:

(1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम परिमंकटमय सूक्ष्मजीवों/अनुवशिकतः निर्मित जीवों या कोशिकाओं के विनिर्माण, उपयोग, आयात, निर्यात और भंडारकरण के लिए नियम है।

(2) ये नियम राजपत्र में उक्त प्रयोजन के लिए अधिसूचित की जाने वाली तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. लागू होना—(1) ये नियम सूक्ष्म जीवों और जीन प्रौद्योगिकी उत्पादों के विनिर्माण, आयात और भंडारकरण को लागू हैं।

(2) ये नियम अनुवशिकतः निर्मित जीवों/सूक्ष्म जीवों और कोशिकाओं और तदनुसार किसी ऐसे पदार्थ और उत्पाद और खाद्यान्न आदि को, जिसका ऐसी कोशिका, जीव या उसके ऊतक भाग हैं, लागू होंगे।

(3) ये नियम उनसे भिन्न, जो नियम 3 के खंड (ii) और खंड (iv) में निर्दिष्ट हैं, नई जीन प्रौद्योगिकियों को भी लागू होंगे और ये नियम ऐसी अन्य जीव प्रौद्योगिकियों के उपयोग द्वारा जनित जीवों/सूक्ष्म जीवों और कोशिकाओं को तथा ऐसे पदार्थ और उत्पादों को, जिनका ऐसी जीव और कोशिकाएं भाग हैं, लागू होंगे।

(4) ये नियम निम्नलिखित विनिर्दिष्ट मामलों में भी लागू होंगे:

(क) विप्रेषण, विप्रेषण के लिए प्रस्थापनाएं, विप्रेषण प्रस्थानाओं के प्रयोजन के लिए भंडारकरण और किसी प्रतिफल के साथ या उसके बिना किसी भी प्रकार का हथालना,

(ख) अनुवशिकतः निर्मित कोशिकाओं या जीवों का निर्यात और आयात,

(ग) आनुवंशिकता: निमित्त उत्पादों का उत्पादन, विनिर्माण, प्रसंस्करण, भंडारण, आयात, निर्यात, पैक करना और पुन खोलना,

(घ) मातृक वृक्षों और ओषधियों और खाद्य पदार्थों का उत्पादन, विनिर्माण आदि, ऐसी मश निर्माणालाएँ और वर्मगाद्याएँ आदि, जो सूक्ष्म जीवों/आनुवंशिकता: निमित्त सूक्ष्म जीवों का एक प्रकार से या दूसरे प्रकार से उपयोग करती हैं।

(5) ये नियम संपूर्ण भारत को लागू होंगे।

3 परिभाषाएँ:—इन नियमों में, जब तक कि संदर्भ में अन्यथा अंगी-
क्षित न हो,

(i) “जीव प्रौद्योगिकी” से आनुवंशिक निर्माण नामक जीन तकनीक का उपयोग अभिप्रेत है, जिसके अन्तर्गत स्वतः एकपेशक (मेल्स क्लोनिंग) और विजोपन तथा कोशिका संकरण भी है,

(iv) “आनुवंशिकता: निर्माण” से ऐसी तकनीक अभिप्रेत है जिसके द्वारा वंशगत सामग्री, जो संबंधित जीव या कोशिका में प्रायः मही होती है या प्राकृतिक रूप से नहीं होगी, जो जीव या कोशिका के बाहर उत्पादन की गई है, उक्त कोशिका या जीव में अन्तःस्थापित की जाती है। इससे परोपरी कोशिका में, किसी कोशिका के निगमन द्वारा आनुवंशिकीय सामग्री के नए संयोजनों का किया जाता अथवा वे प्राकृतिक रूप से (सेल्स क्लोनिंग) होते हैं, तथा किसी जीव का या वंशगत सामग्री के भागों के विलोपन और हटाए जाने से किसी कोशिका में उपांतरण भी अभिप्रेत होगा,

(ii) “कोशिका संकरण” से ऐसी पद्धतियों द्वारा, जो प्राकृतिक रूप से नहीं होती हैं, दो या अधिक कोशिकाओं के संगमन द्वारा आनुवंशिक सामग्री के नए संयोजनों में जीवित कोशिकाओं का निर्माण अभिप्रेत है,

(V) “सूक्ष्म जीव” के अंतर्गत अनुसूची में उल्लिखित सभी जीवाणु, विराणु, फंजारी, माइकोप्लाज्मा, कोशिका वंश परंपरा, कोई और प्रोयोजेन्स होंगे और वे भी होंगे जिनके बारे में इस समय ज्ञान नहीं है कि वे देश में विद्यमान हैं या जिनका अभी तक पता नहीं लगाया गया है।

(iii) “जैव प्रौद्योगिकी” से मान उत्पादन करने और सेवाओं के लिए जैव कर्मकों द्वारा सामग्री के प्रसंस्करण के लिए वैज्ञानिक और निर्माण सिद्धांतों का लागू करना अभिप्रेत है।

4 मशम प्राधिकारी:—(1) पुनर्योजन डीएनए सलाहकार समिति (आर सी ए सी)

यह समिति राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तरों पर जैव प्रौद्योगिकी में विकासों का पुनर्विचार करेगी और समय-समय पर पुनर्योजन अनुसंधान, उपयोग और उपयोगों पर भारत के लिए उपयुक्त और उचित सुरक्षा विनियमों की सिफारिश करेगी। यह समिति जैव प्रौद्योगिकी विभाग में कार्य करेगी।

(2) आनुवंशिक हेरफेर संबंधी पुनर्विलोकन समिति (आरसीजीएम)

यह समिति आनुवंशिकता: निमित्त जीवों—परिस्कटमय सूक्ष्म जीवों को अन्तर्बलित करने वाली चालू अनुसंधान परियोजनाओं और कार्यकलापों के संबंध में सुरक्षा संबंधी पहलुओं को मानिटर करने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग में कार्य करेगी। आनुवंशिक हेरफेर संबंधी पुनर्विलोकन समिति में

(क) जैव प्रौद्योगिकी विभाग, (ख) भारतीय आनुवंशिक अनुसंधान परिषद्, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, (घ) वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद्, (ङ) अन्य विशेषज्ञ अर्पण व्यक्तिगत हैंमियत में सम्मिलित होंगे। आनुवंशिक हेरफेर संबंधी पुनर्विलोकन समिति उप समूहों का नियुक्त कर सकती है।

यह पर्यावरण संबंधी सुरक्षा सुनिश्चित करने की दृष्टि से अनुसंधान, उपयोग और उपयोगों में आनुवंशिकता: निमित्त जीवों को अन्तर्बलित करने संबंधी प्रियाकलापों की बाबत विनियामक प्रसंस्करण के लिए प्रक्रिया विनि-
दिष्ट करने वाले मार्गदर्शक सिद्धांतों की निर्देशिका तैयार होगी। उक्त अंतरा प्रवर्ग और नियंत्रित फील्ड प्रयोगों को अन्तर्बलित करने वाली सभी चालू परियोजनाओं का यह सुनिश्चित करने के लिए पुनर्विलोकन किया जाएगा कि पर्याप्त पूर्वोपायों और अन्तर्विष्ट शर्तों का मार्गदर्शक सिद्धांतों के अन्-
सार पालन किया गया है।

आनुवंशिक हेरफेर नुंबंदी पुनर्विलोकन समिति ऐसे आनुवंशिकता: निमित्त जीवों या कोशिकाओं का, जो अनुसूची में वर्णित हैं, उत्पादन, विकास, आयात और उपयोग निर्बंधित करने वाली या प्रतिबंध करने वाली प्रक्रियाएँ अधिकथित करेगी।

(3) संस्थागत जैव सुरक्षा समिति (आई बी एस सी)

यह समिति सूक्ष्म जीवों/आनुवंशिकता: निमित्त जीवों को हथाने वाली अनुसंधान संस्थाओं सहित किसी अधिभोगी या किसी व्यक्ति द्वारा, सठित की जाएगी। इस समिति में मन्त्रा का अध्यक्ष, डी एन ए कार्य में लगे हुए वैज्ञानिक, विकास विरोधज और प्रौद्योगिकी विभाग का नाम निर्देशितो ममाविष्ट होगा। अधिभोगी या कोई व्यक्ति, जिसमें सूक्ष्म जीवों/आनुवंशिकता: निमित्त जीवों को हथाने वाली अनुसंधान संस्थाएँ सम्मिलित हैं, संस्थागत जैव सुरक्षा समिति, आई बी एस सी की सहायता से आनुवंशिक हेरफेर संबंधी पुनर्विलोकन समिति (आर सी जी एस) की निर्देशिका (मार्गदर्शक सिद्धांतों के अनुसार अद्यतन स्थान आपात योजना तैयार करेगा और उसकी प्रतियाँ जिला स्तर समिति, राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति और आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति के उपलब्ध कराएगा।

(4) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति (जीईएसी)

यह समिति पर्यावरणीय दृष्टि से अनुसंधान और औद्योगिक उत्पादन में परिस्कटमय सूक्ष्म जीवों और पुनर्योजकों के बड़े पैमाने पर उपयोग को अन्तर्बलित करने वाले प्रियाकलापों के अनुमोदन के लिए पर्यावरण, वन और अन्य जीव विभाग के अधीन विकास के रूप में कार्य करेगी। यह समिति पर्यावरण में आनुवंशिकता: निमित्त जीवों और उत्पादों का विकास से, जिसके अन्तर्गत प्रायोगिक फील्ड परीक्षण भी है, संबंधित प्रस्थापना के अनुमोदन के लिए भी उत्तरदायी होगी।

समिति की संरचना निम्नलिखित होगी:—

(i) अध्यक्ष:— अपर सचिव, पर्यावरण, वन और अन्य जीव विभाग,

सहअध्यक्ष:— प्रौद्योगिकी विभाग का प्रतिनिधि।

(ii) सदस्य:—संबंधित अधिकरणों और विभागों अर्थात् औद्योगिक विकास सलाहकार, मद्रा विकास विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, और परमाणु ऊर्जा विभाग—के प्रतिनिधि।

(iii) विशेषज्ञ सदस्य: महानिदेशक:—भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, महा-निदेशक:—भारतीय आनुवंशिकता अनुसंधान परिषद्, महा-निदेशक:—वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद्, महा-निदेशक:—स्वास्थ्य सेवाएँ, पावप संरक्षण सलाहकार, पादप संरक्षण कर्त्तव्य और भंडारण निदेशालय, अध्यक्ष:—केन्द्रीय प्रकरण नियंत्रण बोर्ड और तीन बाह्य के विशेषज्ञ व्यक्तिगत हैंमियत में।

(iv) सदस्य सचिव: पर्यावरण, वन और अन्य जीव विभाग का कोई पदाय।

समिति अन्य सदस्यो/विरोधकों को, जैसा आवश्यक हो, सहायित कर सकेगी।

समिति या उसके द्वारा प्राधिकृत किसी व्यक्ति को पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम के अर्थात् दायिक कार्रवाई करने की शक्तियाँ होंगी।

(5) राज्य जीव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति (एम बी सी सी)

राज्यों में, जहाँ कहीं आवश्यक हो, राज्य जीव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति होगी। उसको नोडल विभाग और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/स्वास्थ्य/शिक्षा सेवा निदेशालय के माध्यम से कानूनी उपबंधों के अति-पंथनों की दृष्टि में निरीक्षण करने, निर्माण करने और दस्तावेज कार्रवाई करने की शक्तियाँ होंगी। समिति आनुवंशिकीय निमित्त जीवों, परिसंकटमय सूक्ष्म जीवों को हथपाते वाले विभिन्न उद्योग/गृहस्थाओं में सुरक्षा और नियंत्रण का कानिगत: पुनर्विलोकन कर सकेगी। समन्वय समिति की संरचना निम्नलिखित होगी:

- | | |
|---|-------------|
| (1) मुख्य सचिव | —अध्यक्ष |
| (2) सचिव, पर्यावरण विभाग | —सदस्य सचिव |
| (3) सचिव, स्वास्थ्य विभाग | —सदस्य |
| (4) सचिव, कृषि विभाग | —सदस्य |
| (5) सचिव, उद्योग और वाणिज्य विभाग | —सदस्य |
| (6) सचिव, वन विभाग | —सदस्य |
| (7) सचिव, लोक मकर्म विभाग/मुख्य इंजीनियर, लोक स्वास्थ्य इंजीनियरी विभाग | —सदस्य |
| (8) राज्य सूक्ष्म जीव विज्ञानी और बिकृति विज्ञानी | —सदस्य |
| (9) अध्यक्ष राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड | —सदस्य |

समिति अन्य सदस्यों/विशेषज्ञों को, जैसा आवश्यक हो, सहयोजित कर सकेगी।

(6) जिला स्तर समिति (डी एस सी)

जिलों में, जहाँ कहीं आवश्यक हो, जिला कलेक्टर के अधीन आनुवंशिकता: उपान्तरित जीवों/परिसंकटमय सूक्ष्मजीवों के उपयोग में लगे हुए संस्थापनाओं में सुरक्षा विनियमों को मानिटर करने के लिए और पर्यावरण में उसके उपयोगों के लिए जिला स्तर जीव प्रौद्योगिकी समिति (डी एस सी) होगी।

जिला स्तर समिति या इस निमित्त प्राधिकृत कोई अन्य व्यक्ति आनुवंशिकता: निमित्त जीवों, परिसंकटमय सूक्ष्म जीवों को अन्तर्निहित करने वाले क्रियाकलापों, में लगे हुए संस्थापनों में जाएँगा, सूचना चाटे बनाएगा उन संस्थापनाओं में से प्रत्येक के साथ सहबद्ध परिसंकटों और खतरों का पता लगाएगा और किसी आपात स्थिति से निपटने की दृष्टि से कार्यकलापों का समन्वय करेगा।

बहु स्थल से दूर की आपात योजना भी तैयार करेगा। जिला स्तर समिति नियमित रूप से अपनी रिपोर्टें राज्य जीव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति को भेजेगी। जिला स्तर समिति में निम्नलिखित होंगे:—

- | | |
|---|-----------------|
| (1) जिला कलेक्टर | —अध्यक्ष |
| (2) कारखाना निरीक्षक | —सदस्य |
| (3) प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का प्रतिनिधि | —सदस्य |
| (4) मुख्य चिकित्सा अधिकारी जिला स्वास्थ्य अधिकारी | —सदस्य (संयोजक) |
| (5) जिल कृषि अधिकारी | —सदस्य |
| (6) लोक स्वास्थ्य इंजीनियरी विभाग का प्रतिनिधि | —सदस्य |
| (7) जिला जीव/विज्ञानी बिकृति विज्ञानी (तकनीकी विशेषज्ञ) | —सदस्य |
| (8) आयुक्त नगर निगम | —सदस्य |

समिति अन्य सदस्यों, विशेषज्ञों को, जैसा आवश्यक हो, सहयोजित कर सकेगी।

(5) सूक्ष्म जीवों या आनुवंशिकता: निमित्त उत्पादों का बर्गीकरण

(1) इन नियमों के प्रयोजन के लिए सूक्ष्म जीवों या आनुवंशिकता: निमित्त जीवों, उत्पादों या कोशिकाओं के साथ बंधे शोधों—पणु रोगाणु और पादप नाशक जीवों के प्रयोजन कार्यवाही की जाएगी; और इनको इन अनुसूची में विनिर्दिष्ट रीति में वर्गीकृत किया जाएगा।

(2) यदि कोई सूक्ष्म जीव, आनुवंशिकता निमित्त जीव या कोशिका अनुसूची में यथा विनिर्दिष्ट एक वर्ग से अधिक की सीमाओं के भीतर आती है तो यह समझा जाएगा कि वह अन्य रूप में ऐसे वर्गों की संख्या में अंतिम से संबंधित है।

6. अनुसूची में अधिकृत सूक्ष्म जीवों को निम्नलिखित में विभाजित किया जाता है:

- (1) जीवाणु संबंधी कर्मक;
- (2) फंगी कर्मक;
- (3) परजीवी कर्मक;
- (4) विषाणु, रिकेट्स और नैमिडियल कर्मक;
- (5) विशेष प्रवाँ।

7. अनुमोदन और प्रतिबंध आदि—(1) कोई व्यक्ति किसी परिसंकटमय सूक्ष्म जीव या आनुवंशिकता निमित्त जीव, पदार्थ या कोशिका का आयात, निर्यात, परिवहन, विनिर्माण, प्रसंस्करण, उपयोग नहीं करेगा या उसका विक्रय नहीं करेगा, ऐसा वह आनुवंशिक निर्माण, अनुमोदन समिति के अनुमोदन से ही करेगा।

(2) अनुसंधान के प्रयोजन के लिए रोगजनक सूक्ष्म जीव या आनुवंशिकता: निमित्त जीवों या कोशिका का उपयोग पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अधीन इस प्रयोजन के लिए पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा अधिसूचित की गई प्रयोगशालाओं में या प्रयोगशाला क्षेत्रों के अन्दर ही अनुज्ञात किया जाएगा।

(3) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति अधिभोगी को प्रयोगशालाओं, ग्रन्थालों और अन्य क्षेत्रों से अनुसूची में वर्णित किसी सूक्ष्म जीव/आनुवंशिकता: निमित्त जीव या कोशिका के उत्सर्जन से संबंधित अध्यापनों का अवधारण करने और उन्हें करने के लिए निवेदन देगी, इसके अन्तर्गत ऐसे उत्सर्जनों का प्रतिबंध और ऐसे उत्सर्जनों का निवारण करने के लिए अधिकृत किए जाने वाले अध्यापन भी हैं।

(4) आपने संबंधी या मार्गदर्शक सक्तियाओं के लिए अनुसूची में वर्णित आनुवंशिकता: निमित्त जीवों, सूक्ष्म जीवों के संबंध में सक्तिया करने वाले या उनका उपयोग करने वाले किसी व्यक्ति को किसी ऐसे क्रियाकलाप के लिए आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति द्वारा जारी की गई अनुज्ञप्ति अभिप्राप्त करनी होगी। कन्साधारक को विहित प्रोकाओं में अनुज्ञप्ति के लिए आवेदन करना होगा।

(5) जीव प्रौद्योगिकी या सूक्ष्म जीव के क्षेत्र के भीतर शिक्षा के प्रयोजन के लिए कतिपय प्रयोग उपनियम (2) में वर्णित प्रयोगशाला के बाहर और पर्याप्त सुरक्षा के साथ किए जाने वाले और उचित संरक्षण और सुरक्षा समिति द्वारा देखभाल की जाएगी।

8. उत्पादन—ऐसा उत्पादन जिसमें आनुवंशिकता: निमित्त जीवों या कोशिकाओं या सूक्ष्म जीवों का जनन किया जाता है या उपयोग किया जाता है, प्रारम्भ नहीं किया जाएगा, ऐसा केवल पर्यावरण में आनुवंशिकता: निमित्त जीवों या कोशिकाओं के उत्पन्न के संबंध में आनुवंशिक निर्माण, अनुमोदन समिति की सहमति से ही किया जाएगा। यह ऐसे विकास परीक्षण और प्रयोजनों के संबंध में होने वाले उत्पादन को भी लागू होगा, जहां ऐसे उत्पादन-प्रति नियम 7 के अधीन नहीं है।

9. जानबूझकर या अनाशयिक मुक्ति—(1) आनुवंशिकता: निमित्त जीवों/परिसंकटमय सूक्ष्म जीवों या कोशिकाओं की जानबूझकर या अनाशयिक मुक्ति, जिसके अन्तर्गत प्रयोग के प्रयोजन के लिए जानबूझकर मुक्ति भी है, अनुज्ञाप नहीं की जाएगी।

टिप्पण—जानबूझकर मुक्ति से कोई भी आनुवंशिकता: निमित्त जीवों/परिसंकटमय सूक्ष्म जीवों या कोशिकाओं का पर्यावरण या प्रकृति में संशय उत्पन्न अभिप्रेत होगा, चाहे वह किसी भी प्रकार किया गया हो।

(2) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति विशेष मामलों में जानबूझकर मुक्ति को अनुमोदन दे सकती।

10. कतिपय पदार्थों के लिए अनुज्ञा और अनुमोदन—ऐसे पदार्थों और उत्पादनों का, जिनमें आनुवंशिकता: निमित्त जीव या कोशिकाएं या सूक्ष्म जीव अन्तर्बिष्ट हैं, उत्पादन, विक्रय, आयात या उपयोग नहीं किया जाएगा ऐसा केवल आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति के अनुमोदन से ही किया जाएगा।

11. खाद्य सामग्रियों के लिए अनुज्ञा और अनुमोदन—खाद्य सामग्रियों और योग्य में अवयवों का, जिनके अन्तर्गत आनुवंशिकता: निमित्त जीवों या कोशिकाओं को अन्तर्बिष्ट या समाविष्ट करने वाले प्रसंस्करण सहायक भी हैं, उत्पादन, विक्रय, आयात या उपयोग नहीं किया जाएगा, ऐसा केवल आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति के अनुमोदन से ही किया जाएगा।

12. मार्गदर्शक सिद्धांत :

(1) कोई व्यक्ति, जो नियम 8—11 के अधीन अनुमोदन के लिए आवेदन करता है, जैसा आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति द्वारा अग्रधारित किया गया है, जानकारी प्रस्तुत करेगा और परीक्षाएं लेगा या मामले को स्पष्ट करने के लिए परीक्षाएं कारित करवाएगा, जिसके अन्तर्गत विनिर्दिष्ट निदेशों के अनुसार और विनिर्दिष्ट प्रयोगशालाओं में परीक्षाएं भी हैं। वह अनुमोदन प्राप्त करने से पूर्व आनुवंशिकता: निर्माण अनुमोदन समिति के लिए स्थल पर ही आयात योजना भी उपलब्ध करवाएगा। यदि प्राधिकारी स्वयं परीक्षा लेता है तो वह आवेदक को ऐसा करने में उसके द्वारा उपयुक्त व्ययों को चुकाने के लिए आदेश दे सकेगा।

(2) कोई व्यक्ति जिसको नियम 8—11 के अधीन कोई अनुमोदन दिया गया है, पहले से उही ही गई जानकारी में परिवर्तन या परिवर्धन को आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति को अधिसूचित करेगा।

13. अनुमोदन का विद्यमानता :

उक्त नियम 8 में 11 के अधीन अनुमोदन दान के तब तक कि निवृत्तता और शर्तों को अनुमोदित किया जाएगा, जिनके अन्तर्गत आवेदक द्वारा प्रयोग किए जाने वाले नियंत्रण, पर्यवेक्षण, उपयोग पर निबंधन, उद्यम के अभिव्यक्ति के बारे में और राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति को अवगत जिला स्तर समिति को जानकारी प्रस्तुत करने के बारे में निषेधा और शर्तों भी हैं।

(2) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन-समिति के सभी अनुमोदन प्रथमतः चार वर्ष में अनुमोदक की विनिर्दिष्ट कालावधि के लिए और एक समय पर दो वर्ष के लिए पुनः नवीकरणीय होंगे। आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति को ऐसे अनुमोदन को निम्नलिखित स्थितियों में प्रसिद्ध करने की शक्तियां होंगी :—

(क) यदि आनुवंशिकता: निमित्त जीवों या कोशिकाओं के अप्रत्याशित प्रभावों के बारे में कोई नई जानकारी प्राप्त होती है;

(ख) यदि आनुवंशिकता: निमित्त जीव या कोशिकाएं पर्यावरण, प्रकृति या स्वास्थ्य के लिए ऐसा नुकसान कारित करती हैं जो उस समय प्रकल्पित नहीं किया जा सका था जब अनुमोदन दिया गया था, अथवा

(ग) आनुवंशिकता: निर्माण अनुमोदन समिति द्वारा अनुमोदक की गई किसी शर्त का अनुपालन।

14. पर्यवेक्षण—(1) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति उसके द्वारा दिए गए अनुमोदनों के संबंध में अधिकतम निबंधनों और शर्तों के कार्यान्वयन का पर्यवेक्षण कर सकती।

(2) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति ऐसा पर्यवेक्षण राज्य जैव प्रौद्योगिकी समिति, या राज्य प्रवृत्त निष्पत्ति बोर्ड जिला स्तर समिति या माध्यम से या इस निमित्त प्राधिकृत किन व्यक्ति व्यक्तियों के माध्यम से करा सकती।

15. भास्त्रिया—(1) यदि किसी आदेश का पालन नहीं किया जाता है तो जिला स्तर समिति, राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति ऐसे व्यक्ति के खर्च पर उपाय कर सकती जो उत्तरदायी है।

(2) ऐसे मामलों में जहां पर्यावरण, प्रकृति या स्वास्थ्य के प्रति किसी नुकसान का निवारण करने के लिए अविश्वस्य सहायकों की आवश्यकता है, जिला स्तर समिति या राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति आदेश या सूचना जारी किए बिना आवश्यक कार्यवाही कर सकती। इस प्रयोजन के लिए उपयुक्त खर्च ऐसे नुकसान के लिए उत्तरदायी व्यक्ति द्वारा पुनर्भरण होंगे।

(3) राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति/जिला स्तर समिति, जीवा और कोशिकाओं के अधिक व्योरेवार परीक्षण के लिए नमूने ले सकती।

(4) राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति/जिला स्तर समिति अपने अनुमोदनों को कार्यान्वित करने के लिए किसी अन्य प्राधिकारी से सहायता के लिए कहने के लिए सक्षम होंगी।

16. अवरोधों या दुर्घटनाओं को अधिसूचित करने का उत्तरदायित्व—

(1) कोई व्यक्ति, जो नियम 7—11 के अधीन दशाश्रयों या व्यवस्थाओं के लिए उत्तरदायी है, जिला स्तर समिति राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति और राज्य विज्ञान प्राधिकारी को संक्रियाओं के किसी अवरोध या दुर्घटना की, जिससे आनुवंशिकता: निमित्त जीवों या कोशिकाओं का निस्सारण हो सकता है, जो पर्यावरण, प्रकृति या स्वास्थ्य के लिए अप्रत्याशित हानि हो सकता है या उनके लिए कोई खतरा अन्तर्बिहित कर सकता है, तुरन्त अधिसूचना देगा।

(2) उपनियम (1) के अधीन दी गई कोई सूचना किसी ऐसे व्यक्ति के कर्तव्य को कम नहीं करेगी जो संक्रिया के अवरोधों या दुर्घटनाओं को प्रभावित करेगा या निवारण करने के लिए प्रभावित रूप से प्रयास करने के लिए उत्तरदायी है।

17. जिला स्तर समिति द्वारा स्थल में दूर आपात योजना का तैयार किया जाना—

(1) जिला स्तर समिति का यह तत्काल होगा कि वह स्थल में दूर आपात योजना तैयार करे जिसमें ध्यान रखा जाना कि स्थल पर किसी सम्भव बड़ी दुर्घटना की बाबत आपात स्थिति के संबंध में कौन-कौन से कार्यवाही की जायसी और योजना तैयार करने में जिला स्तर समिति अधिभोगी और ऐसे अन्य व्यक्ति में परामर्श करेगी जैसा वह आवश्यक समझे।

(2) उपनियम (1) के अधीन अपेक्षित आपात योजना तैयार करने में जिला स्तर समिति को समर्थन के प्रयोजन के लिए अधिभोगी जिला स्तर समिति को अपने नियंत्रण के अधीन परिसंकटमय सूक्ष्म बीबी/अनुवर्णित निमित्त जोकों के स्थानों से संबंधित ऐसी जानकारी देगा जिसकी जिला स्तर समिति अपेक्षा करे, जिसके अन्तर्गत सम्भव बड़ी दुर्घटना की प्रकृति, विस्तार और स्थल से दूर संभाव्य प्रभाव हैं और जिला स्तर समिति अधिभोगी को स्थल से दूर आपात योजना से कोई ऐसी जानकारी, जो नियम 16 के अधीन उपर्युक्त कर्तव्यों से संबंधित है, देगी।

18. जिस से संबंधित निरीक्षण और सूचनाएं—

(1) राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति या आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति/जिला स्तर समिति या राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति अथवा आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति अथवा जिला स्तर समिति द्वारा सम्यक् रूप से प्राधिकृत विशेष ज्ञान रखने वाले किसी व्यक्ति को, जहाँ यह आवश्यक समझा जाता है, किसी भी समय पहचान के सम्यक् रूप से स्थापित करने पर सार्वजनिक और प्राइवेट परिसरों में और परिक्षेत्रों में पर्यवेक्षण करने के प्रयोजन के लिए प्रवेश दिया जा सकेगा।

(2) कोई व्यक्ति जो उक्त नियम 7-11 के अधीन क्रियाकलापों के लिए उत्तरदायी है, जिला स्तर समिति या राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति या आनुवंशिक निर्माण समन्वय समिति के अनुरोध पर ऐसी सभी जानकारी, जिसके अन्तर्गत विनीय दस्तावेज और लेखापत्री से संबंधित जानकारी भी है, जो इन नियमों के अधीन प्राधिकारी के प्रशासन के लिए आवश्यक है, प्रस्तुत करेगा। वह प्राधिकारियों या उपनियम (1) में उपर्युक्त व्यक्ति द्वारा पर्यवेक्षण या निरीक्षण किए जाने देगा।

(3) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति, अनुमोदनों, परीक्षणों, पर्यवेक्षण और नियंत्रण के संबंध में प्राधिकारियों द्वारा उपगत खर्चों की सम्पूर्ण या भाग्य. पूर्ण के लिए फीस नियत कर सकेगी।

19. अपील—

(1) आनुवंशिक निर्माण अनुमोदन समिति/राज्य जैव प्रौद्योगिकी समन्वय समिति द्वारा इन नियमों के अनुसरण में किए गए किसी विनिश्चय से व्यक्ति कोई व्यक्ति उस तारीख से जिसकी उसे विनिश्चय संसूचित किया जाता है, तीस दिवस के भीतर ऐसे प्राधिकारी को अपील कर सकेगा, जो पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा नियुक्त किया जाए, परन्तु अपील प्राधिकारी तीन दिन की उक्त कालावधि की समाप्ति के पश्चात्, यदि ऐसे प्राधिकारी का समाधान हो जाता है कि अपीलार्थी की समय पर अपील फाइल करने से पर्याप्त कारण से निवारित किया गया था, तो अपील ग्रहण कर सकेगा।

20. छट—

पर्यावरण और वन मंत्रालय, जहाँ कहीं आवश्यक हो, किसी विशिष्ट सूक्ष्म तोड़/आनुवंशिक निर्माण की जाँच के अन्तर्गत जाने किसी अधिभोगी को नियम 7-11 से छट देगा।

क पशु और मानव रोग जनक

अनुसूची-1

अवैद्यक्य

जोखिम समूह-2

एसिनेटोबैक्टेरिया कैलासटिफिस

एफिटोबैक्टेरिया सभी प्रजातियाँ—ए मेंड को छोड़कर जो जोखिम समूह 3 में है।

एरोमोनोबैक्टेरिया हाइड्रोफिला

एरिजोना हिमाली—सभी सिरोटोइड

बैसिलस ग्रन्थेमिस

बोर्डेटेल्ला—सभी प्रजातियाँ

बोरेलिया रिक्सेट्टीम बी बिन्नेट्टी

कैप्साइलोबैक्टेर फेटम

कैप्साइलोबैक्टेर जोइनी

कालमाइडिया सीटेंसी

किए माइडिया ट्रेकोमिटिस

क्रोस्ट्रीडियम काउबोव, क्लोडिकमाइल क्ला फेकम, क्लो. हेमोलीटिकम, क्लो. मोवो (क्लो पर फिजेज), क्लो स्पेटिकम, क्लो. मोडैली कोरिने बैक्टीरियम डिप्लिरिया, सी. डब्लो. सी. हिमालीडिकम सी. स्पूडोड यूबर कोलोसिम, सी. पायोजोन, सी. रिनस डिप्लोकोकस (स्ट्रेप्टोकोकम) न्यू-मोनिया एक्वाइमोला टाई एरीम फिलोथिकम इन्साइडियोला।

एन्टेरोबैक्टेरिया कोही—सभी एन्टिरोपैथोजेनिक मोरोटाइड, एन्टिरोटाकमी-जीनिक, एन्टिरोक्वैबेसिब तथा के आई एटीजम वाले स्ट्रेम।

हायमोफिलम ड्यूबेको, एब इस्लुजा, एब निमोनिया

हुरेलिया बेजिनिकोला

लेब्रिलिया—सभी प्रजातियाँ और सभी सिरोटोइड लिटिथोलेला

लेप्टोस्पाइरा इंटिग्रेन्स—भारत में नये जाने वाले सभी सिरोटोइड लिप्टोस्पाइरा यमा प्रजातियाँ

सीमा पॉलीमर्फा

मारेक्सिया—सभी प्रजातियाँ

माइकोबैक्टीरिया—माइको बैक्टीरियम एवियम एम बोविस, एम. ट्यूबर्कुलोसिस, एन, लेपरा

माइकोप्लाज्मा—माइको माइकोप्लाज्म तथा माइको एग्रेगेटिया को छोड़कर सभी प्रजातियाँ।

निमोनिया गोमोनिया, निमोनिया मैनिनगाइडिडिम वास्कुलेला—सभी प्रजातियाँ

पास्चुरेला—जोखिम समूह—3 में सूचीबद्ध प्रजातियों के प्रात्यक्षित सभी प्रजातियाँ

सालमोनेला—सभी प्रजातियाँ तथा सभी सिरोटोइड

शिगेला—सभी प्रजातियाँ तथा सभी सिरोटोइड

स्कोरोफोरा न्यूरोफोरा

स्ट्रेफिलोकोकस ऑरियस

स्ट्रेप्टोबैक्टेरिया मोनिलिफार्मिस

स्ट्रेप्टोकोकस निमोनिया

स्ट्रेप्टोकोकम पायोजेनम, एब. एक्सी स्ट्रेप्टोमाइलिस मधुरा, पोलीटो, सी-मालि एंजिम ट्रेपोनिमा कैरोटिकम, ट्रेपोनिमा पेलेडम तथा ट्रेपोनिमा पटोस्यू

वाइब्रियो फेकम, वाइब्रियो पायोजेनम व वाइब्रियो टोरा तथा वाइब्रियो हीमोफिलिकम मलिन।

बाइको कलिरा

जोखिम समूह-3

एक्टोनोबोमनमे माखे

बाटो निला—सभी प्रजातियां

भूसेला—सभी प्रजातियां क्लोस्ट्रिडियम बोटुलियम, क्लोस्ट्रिडियम टिटानी
कालिसेला टुलेरेसिस

माइको बैक्टीरियमप्रबलम, माइकोबैक्टीरियम बोधिम, माइको बैक्टीरियम
ट्यूबरकुलोसिस, माइकोबैक्टीरिया लेपरा।

पास्चुरेला न्यूटोसिडा टाइप बी बर्फेलया अन्य विदेशी जहरीले विषेय

म्यूडोनोमस म्यूडोमालइ

येरुसलिनका पेन्टोस

कवक

जोखिम समूह-2

एक्टोनोबोइमिडम (नौकाधिया तथा एक्टोनोमिसिस प्रजातियां अराखीना
प्रोमीनिका इतिहास)

एम्पेजिलम प्यूमिगेटस

क्लास्टोकाइसिस डरमेडिटिडिम

क्रिस्टोकोकस मिओफासस क्रिस्टोकोकस फरसिमिनोसोम

(ए.मिडर-फोफिटम मनुशिला माइकोस्टोरोन)

बैरुकोक्रिडियोइस कासिलिएसिस

सोरोफिसस ट्राइकोइमों ट्राइकोफिटन)

जोखिम समूह-3

क्लेकिडियोइस इमिटम

हिस्टोप्लाज्मा कैमुलेटम

हिस्टोप्लाज्मा कैमुलेटम बार बुबोयमी

परजीवी

जोखिम समूह-2

एंटा मोषा हिस्टोलिटिका

लोश्मासिया प्रजातियां

निगेरियरिया गुबेरिया

प्लाज्मोडियम बिलेरा

प्लाज्मोडियम बबैसिया

शिसटोसोमा

टॉक्सोप्लाज्मा गोडो

टॉक्सोकारा कानिस

जिबिनेना स्पेरलिस

ट्रिकोमानस

ट्राइपेनोमीस क्यूजी

जोखिम समूह-3

शिसिटोसोमा मानसोनी

वायरल रिफेक्टिसियस तथा कीलडल

जोखिम समूह-2

एडिनोवायरसिस—मानव, सभी पिसरे

एडियन लोकोसिस

कैब बैली वायरस

नैलो (एवेन एडिनोवायरस)

कोर्माको ए तथा बी वायरस

कोर्माकोको ए तथा बी वायरस

कोरोना वायरस

माइटीमिगालो वायरस

बैंगु वायरस, जब संकरण प्रयोगों के लिए प्रयुक्त हो।

इको वायरस—सभी किस्में

एन्सिफलाइटिसका डिटर्नि वायरस

फनेडम वायरस

हार्ट पाट वायरस

हंपटाइटिस—संबंधित एंटीजन रासग्री—हंपाइटिस

क तथा ख वायरस, गैर क तथा गैर ख, एच टी बी

हर्पेस वायरस—हर्पेसवाइरस सिमिया (बंदर ख वायरस) को छोड़कर जोकि
जोखिम समूह—4 में है।

इकोविशयस बोधिन राइनोटैचिसिस वायरस (घाई बी आर)

पोल्ट्री की इन्फेक्शियस बसल बीमारियां

इकोविशयस लैरींगोट्रिचिस (घाई. एल टी.)

इंप्यूंजा वायरस—सभी किस्में ए/पी. आर. 8/3-4 को छोड़कर, जोकि जोखिम
समूह—1 में दी गई हैं।

लेपट वायरस

लिम्फोसेनुलोमा बैनेरियम एजेट

मीरक बीमारी वायरस

मीजलस वायरस

मलसुआ वायरस

न्यूकैसल वायरस

न्यूकैसल डिजीज वायरस (बैक्सीन के लिए लाइसेंसित विषेय के अलावा)

पैराइफ्यूंजा वायरसिस—सभी किस्में—पैराइफ्यूंजा 3, एस एफ 4 विषेय
के अतिरिक्त, जोकि जोखिम समूह-1 में है।

पोलियो वायरसिस—वाइलड तथा अटैम्पुएटेड—सभी किस्में

पोक्स वायरसिस—अलस्ट्रिम, मंकी पाक्स, शीप पाक्स तथा वाइट पोक्स को
छोड़कर, जोकि प्रयोगों पर निर्भर है तथा जोखिम समूह 3 तथा 4 में है।

रेबीज वायरस—सभी विषेय, रेबीज स्ट्रेट वायरस के अतिरिक्त, जो
कॉनिबोरस में टीका लगाने पर जोखिम समूह-3 में आता चाहिए।

रियोवायरसिस—सभी किस्में

रेसोप्रेटरी सिन्सिशियल वायरस

राइनोवायरसिस—सभी किस्में

रिफेस्ट (प्रयोग किए जा रहे बैक्सीन स्ट्रेन के अतिरिक्त)

रुबेला वायरस

स्टीमियन वायरसिस—सभी वायरस, हर्पेसवायरस सिमिया (मंकी वायरस) के
अतिरिक्त, जो कि जोखिम समूह-4 में आता है।

सिमियन वायरस—40—सभी प्रकार, हर्पेस वायरस सिमिया एंडी 7 ए.म. बी
(डिफिटव) (मंकी बी वायरस) तथा मैसर्ग वायरस

मिडविस वायरस

टैसॉक वायरस

टर्सेक वायरस

बैक्सीमिया वायरस

बेटोसिला वायरस

बोल रिफेक्टिसिया

बेलो फीवर वायरस, 17 डी बैक्सीन स्ट्रेन

जोखिम समूह-3

अफीकन हॉर्स सिन्सियस (अटैम्पुएटेड स्ट्रेन, एंटीभल पैसज को छोड़कर)

अनस्ट्रीम, मंकी पाक्स तथा वाइटपाक्स, जब वाइड्रा में इन्फेक्शन किया
जाए।

अर्बो वायरसिस—सभी विषेय, जोखिम समूह-2 तथा 4 में के विषेयों का
छोड़कर।

ब्लग टाइपस (कैर। भारत में पाये जाने वाले मोनेटाइप)

मूलेया—सभी प्रजातियां

एन्डोन फीवर वायरस

एन्टोन—बार वायरस

पॉलिमिया—ट्यूलारेमिया

फेलिन ल्यूकेमिया

फेलिन मार्कोमा

फ्टाण्ड माउथ डिजोज वायरस (सभी सीरोटाइप और सब टाइप)

गिबन ग्रप निम्फोमाकारोमा

हर्पेस वायरस एन्डिनस

हर्पेस वायरस सीमिरी

हर्पेस निम्फोलेक्स 2

एच आई बी 1 तथा एच आई बी-2 तथा एच आई बी के विभेद

इन्फेक्शियस एन्डोन एन्तेमिया

निम्फोमाइटिक कोरिओमेनिनजु टिम वायरस

मंकी पॉक्स, जब वाइटो में इन्फेक्शन हो।

माइकोपैथोजेनिक एन्डोन, माइको वैरुसोजेनिक एन्डोन माइकोपैथोजेनिक एन्डोन

नॉन-फेब्रिल एन्डोन-2 एच बी-40 हाइड्रिड

मिडोकोमिस—यानिवामिस—टैकोमा ग्रुप ऑफ एन्टे

स्यूडोबैक्टीरिया वायरस

पाइरोप्लेन मेटोराइड टाइप बी (में तथा अन्य जटिल विवेक विवेक)

स्यूडोमोनस सेलो

स्यूडोमोनस म्यूडोमेली

रैबीज स्टीट वायरस, जब कर्तव्यवायरस के टीके में प्रयोग किया जाये।

रिक्टेडिया—सभी प्रजातियां, योल रिक्टेडिया तथा कॉमिन्गल बर्नेटी, जब बैक्टीर

ट्रान्स्मिशन अथवा एन्डोन को टीका लगाने के प्रयोग में लाया जाए

शोप पॉक्स (फोन्ड ट्यून)

स्विय फीवर वायरस

स्यूडोमोनस मेटोमोटिम वायरस

यूरो मंकी फाइवोमाकारोमा याबा पॉक्स वायरस

यमीनिया पेन्टिम

जोखिम समूह-4

अन्ट्रॉम, मंकी टीका वाइट पॉक्स, जब ट्रान्स्मिशन के लिए अथवा एन्डोन को टीका लगाने के प्रयोग में लाया जाता हो।

हेमोरेजिक फीवर एन्टे, कीमीशन हेमोरेजिक फीवर जैहीन तथा माकूपी और अन्य अपरिभाषित वायरस संज्ञक।

कोरियन हेमोरेजिक फीवर तथा सभी तक अन्य अपरिभाषित फीवर हर्पेसवायरस मिमिया (मंकी बी वायरस)

टिक जार्न एन्सीकेलिटिस वायरस कम्प्लेक्स, यूरो मिनग मर एन्सीकेलिटिस, क्वासतूर फॉरेस्ट डिजोज ओम हेमोरेजिक फीवर तथा मध्य यूरोपीय एन्सीकेलिटिस वायरसिस।

विशेष वर्ग

बैक्टीरियम

बॉन्टिनिया एन्डोन मेटोमोटिम (एच एन्सीजेनटमीन)

पेन्टिम पेन्टिम डि ह्मिनेनटिम

एच एन्स रिक्टेडिया तथा कर्नेलोमिया

अफीकन हर्पेसिकनेस वायरस (सीरोटाइप जो भारत में नहीं पाये जाते तथा बैलेन स्ट्रेन)

अफीकन मिया फीवर

बैट रैबीज वायरस

ब्लू टंग वायरस (सीरोटाइप जो भारत में नहीं पाये जाते)

एन्जोएंटिक एन्डोन डी वायरस टाइप तथा सब टाइप जिनमें तथा वायरस वायरस

यामा वायरस

यार्बो वायरस

यार्बो वेनी एन्सीकेलिटिस वायरस

रिक्ट बैली फीवर वायरस

रमाल पॉक्स वायरस थाकिवन स्टीरैज तथा प्रोपेगेशन

स्विन वैमिन्सुलर डिजोज

वैनिस् एन्डोन एन्सीकेलिटिस वायरस एन्डोमिक स्ट्रेन।

वैरटर्न एन्डोन एन्सीकेलिटिस वायरस

येलो फीवर वायरस वाइल स्ट्रेन

अथवा एन्डोवायरस जोकि एन्डोमिक फीवर है तथा सभी तक भारत में इनका कोई रिकार्ड नहीं है।

ख पोष जीव तारी

इन्फेक्शंस, फाटो, गोलकुमियो, स्पा, बॉवो, ओलाणु, फंगी, प्रोटोजोवा, अन्य एन्डोमिक पोष या उनके पुनरुत्पाद भागों वायरसों, या किसी भी एन्डोमिक के समान अन्य जीवों से सम्बन्ध; या कोई एकमणी जीवों या पदार्थों की कोई सजीव अवस्था (सक्रिय तथा प्रत्यक्ष अवस्थाओं सहित) जिससे प्रत्यक्ष रूप से या अप्रत्यक्ष रूप से बीट लग सकती है या कोई बीमारी हो सकती है या किसी पोष या उसके भाग को हानि हो सकती है या पोषों के संसाधित, निमित्त या अन्य उत्पादों को पीव इन्फेक्शन से संक्रमित हो जाता हो।

सूची में दिए गए सभी लोडर टैक्स में संक्रमित जीवों को भी शामिल किया जाता है।

1. वायरस

सभी विषाक्त

सभी जीवाणु, फंगल एन्डोन, प्लांट, कीट तथा गोलकुमि वायरस; इनके संक्रम में विशेष वायरसों वाली जानी जाती जाति।

(1) जेमिनीवायरस

(2) बैलिमोवायरस

(3) न्यूक्लियर पाली हाइड्रोमिस वायरस, तथा

(4) डानुलोमिस वायरस

(5) माइ टोपल समिक पोर्नोही ड्रोमिस वायरस

2. जीवाणु

फेमिली

पेसुडोमोनेडेसी

जीनस पेसुडोमोनस

जीनस जेथोमोनस

जीनस एजोडोवेक्टर

फेमिली

रिजोबियमी

जीनस रिजोबियम/एजोन्ट्रिजो बियम

जीनस बाईरिजोबियम

जीनस एग्रॉनैक्टोरियम

जीनस फाइलोबैक्टेरियम

जीनस हरबिनिया

जीनस इंटरोबैक्टर

जीनस क्लेबजिलर

फेमिली	स्पिरोलेसी	फेमिली पाइथिएसी
	जीनम गुजोसफिरिलम	फेमिली मुकोरेसी
	जीनम एन्थिममफिरिलम	फेमिली मोनेफोरेसी
	जीनम थ्रोसिथोटोमिफिरिलम	फेमिली जोने फोरेसी
फेमिली	स्ट्रेप्टोमाइसीटेसी	फेमिली मोरियरेसी
	जीनम स्ट्रेप्टोमाइसी	फेमिली इंडोमोनेसी
	जीनम मंडिरिथिया	फेमिली साइन्सेफालास्ट्रेसी
फेमिली	एन्थिनोमाइसीटसी	फेमिली डिमारगेरिटेसी
	जीनम एन्थिनोमाइसी	फेमिली किकजलेसी
बार्नीफाम ग्रुप	जीनम क्लेविबेक्टर	फेमिली मकमेनेएसी
	जीनम थ्रसथोबेक्टर	फेमिली इन्डोमोफोरेसी
	जीनम कुरटोबेक्टीरियम	फेमिली एन्थिनेसी
	जीनम मंडीलोविथ्रो	फेमिली टेमिनेसी
	जीनम थ्रोमिथोटोमिफिरिलम	फेमिली इंडोमोसीटसी
फेमिली	स्ट्रेप्टोमाइसीटेसी	फेमिली मेमिडारोमाइनेटसी
	जीनम स्ट्रेप्टोमसी	फेमिली यूरोटिणसी
	जीनम माइरिजिया	फेमिली जिमनोसेएसी
फेमिली	एन्थिनोमसी टेसी	फेमिली एमियाकैथरिणसी
	जीनम एन्थिनोमाइसी	फेमिली आनेजेनेसी
कोरलीफाम ग्रुप	जीनम क्लेविबेक्टर	फेमिली माइक्रोसफेएसी
	जीनम थ्रसथोबेक्टर	फेमिली प्रोटोमाइसेटसी
	जीनम कुरटोबेक्टीरियम	फेमिली एलिनोएसी
	जीनम बेडीलाविथ्रो	फेमिली माइरिणीएसी
फेमिली	रिकेटसिएसी	फेमिली डोमिडिणसी
	इन्सेप्टर बीमारियों से संबंधित रिकेटसियल जैसे जीव	फेमिली चेटोथाइरिणसी
पौध बीमारियों से सम्बद्ध ग्राम-नेगेटिव कोररेम-निमिटेड बैक्टीरिया पौध बीमारियों से सम्बद्ध ग्राम-नेगेटिव पैलम निमिटेड बैक्टीरिया माईनोलेक्टीरिया-सीली-हरी धरणी सील्यूब्यूटम की सभी जातियां		फेमिली पारमुलारिणसी
मालीक्यूटस		फेमिली फिलिप्सिएसी
फेमिली स्पिरोप्लामेटेसी		फेमिली हिस्टीरिएसी
पौध बीमारियों से सम्बद्ध माइकोप्लाजमा जैसे जीव		फेमिली थियोसोरेसी
इन्सेप्ट बीमारियों से सम्बद्ध माइकोप्लाजमा जैसे जीव		फेमिली मेलामामेटेसी
एल्गी		फेमिली थाफियोस्टोमेटेसी
फेमिली क्लोरोफेसी		फेमिली एसियोफेरिणसी
फेमिली इगलेनोफेसी		फेमिली इरेसीफेसी
फेमिली पाइरोफेसी		फेमिली मेथियोलेसी
फेमिली थ्रिओफेसी		फेमिली एन्थोपेरिणसी
फेमिली फेफेसी		फेमिली डिवापोरयेसी
फेमिली रोडोफेसी		फेमिली फेसिडिएसी
फुगी		फेमिली हाइपोरिणसी
फेमिली प्लाज्मोडिफोरेसी		फेमिली क्लेथिसिपेटेसी
फेमिली साइरिडिणसी		फेमिली फेमिडिणसी
फेमिली थायपिडियोमिडेसी		फेमिली एन्थोकोटिमिणसी
फेमिली ग्राइचिरिणसी		फेमिली हेमीफेसिडिणसी
फेमिली कैंटमिएरेसी		फेमिली इरमाटेसी
फेमिली कोप्लामोमर्यारेसी		फेमिली मेल्कोरॉटिनिणसी
फेमिली मेप्रोलेगनिणसी		फेमिली माइटेरिणसी
फेमिली जूवेरेसी		फेमिली हेनोमिणसी
फेमिली थ्रालवुगिनेसी		फेमिली गारकोस्टोमेटेसी
फेमिली पोरैनीफोरेसी		फेमिली गारकसिफेसी
		फेमिली थ्रोमिडिणसी
		फेमिली मिगटोबे मिडिणसी
		फेमिली थोटिमिणसी
		फेमिली हेमनोसटेसी
		फेमिली इन्थिनोकोटिमिणसी
		फेमिली फिस्टुलिमिणसी
		फेमिली क्लेथोपेरिणसी
		फेमिली गोलीपोरेसी

फेमिली	ट्रिबोलोम टेसी	मोलस्क	
फेमिली	उस्टिलेगिनेसी		
फेमिली	सोरोबोमोमाइसीटेसी	सुपरफेमिली	प्लानोरजेसी
फेमिली	यूरेडिनेसी	सुपरफेमिली	स्ट्रेफोमिनेसी
फेमिली	एरोरीनेसी	सुपरफेमिली	अकैटिनेसी
फेमिली	ग्राफियोनेसी		
फेमिली	पुमिनिएसी		
फेमिली	मेसामसोरेसी	सुपरफेमिली	एरिथीनेसी
फेमिली	गानोडरमेटेसी	सुपरफेमिली	निमाकेसी
फेमिली	सेबॉमसबेनिएसी	सुपरफेमिली	हेलीनेसी
फेमिली	स्फेरोपिसीडेसी	सुपरफेमिली	बेरोनिसीनेसी
फेमिली	मेजलकोनिएसी		
फेमिली	टैयूबरकुलिरिफेसी	आरथोपोडा]	
फेमिली	डिमाफिफेसी	सुपरफेमिली	एस्कोडिया
फेमिली	मोनिनिफेसी	सुपरफेमिली	इरमेनीसोडिया
फेमिली	एगनोमाइपेदेसी	सुपरफेमिली	ट्रेनीबोडिया
परजीवी अपतृण		सुपरफेमिली	यूबोडोइडी
फेमिली	बालानोकोरेसी—परजीवी प्रजातियां	सुपरफेमिली	टाइडियाडी
फेमिली	कुकटेसी-परजीवी प्रजातियां	सुपरफेमिली	इरमेनोडिया
फेमिली	हिटनोरसी-परजीवी प्रजातियां	सुपरफेमिली	ट्रांस्बिकियोडिया
फेमिली	नौरेसी-परजीवी प्रजातियां	सुपरफेमिली	टायमरेनिमोडिया
फेमिली	जीनस केसीया	सुपरफेमिली	पायमोटोडिया
फेमिली	लीनोरेसी-परजीवी प्रजातियां	सुपरफेमिली	होमिमारकोटोडिया
फेमिली	लोरेपेसी परजीवी प्रजातियां	सुपरफेमिली	एक्रोडिया
फेमिली	माइजोडेरसी परजीवी प्रजातियां	आर्डर गोनिडेसमिडा	
फेमिली	थोलेकेसी-परजीवी प्रजातियां	फेमिली	स्मिनथोराइड
फेमिली	थोरीबेकेसी-परजीवी प्रजातियां	फेमिली	फोरफोन्गाइडी
फेमिली	रफलमिफेसी-परजीवी प्रजातियां	आर्डर	इसोपेटरा
फेमिली	संतालेसी-परजीवी प्रजातियां	आर्डर	बाइसानीोटडा
फेमिली	स्कोफुलेफेसी-परजीवी प्रजातियां	फेमिली	एक्रिडा इडी
प्रोटोजोआ		फेमिली	ग्राइलाइडी
जीनस फाइटोमोनस		फेमिली	क्राइलेक्राइडाइडी
तथा-कृमि जीमारियो से सम्बद्ध सभी प्रोटोजोआ		फेमिली	क्राइनोटलजाइडी
गोलकृमियां		फेमिली	फस्मेटाइडी
फेमिली एम्बुनिडी		फेमिली	रोनेलाइडी
फेमिली बेलेगोमाइडी		फेमिली	टेरीगोनिडी
फेमिली त्रिकोनेमेटाइडी		फेमिली	ट्रेडगाइडी
फेमिली डोलीचोकाराइडी		फेमिली	थेमास्टोकोराइडी
फेमिली फरगुसोनिडी		सुपरफेमिली	विमाटोडिया
फेमिली हेमिसाइलियोफोरा डी		सुपरफेमिली	जाइगोडिया
फेमिली हीटरोडिराइडी		सुपरफेमिली	आइडिओस्टोडोडिया
फेमिली ह्योपनोलेमाइडी		सुपरफेमिली	कोरियोडिया
फेमिली मीलैडोर्जीनइडी		सुपरफेमिली	पेंटोमोडिया
फेमिली थियोटाइलैयाइडी		सुपरफेमिली	पाइरोकोरोडिया
फेमिली मोबोटोइलैयाइडी		सुपरफेमिली	टिमोडिया
फेमिली पैराटाइलैयाइडी		सुपरफेमिली	मिरोडिया
फेमिली प्राटाइलैयाइडी		आर्डर	होमोपेरिया
फेमिली टाइलैयाइडी		फेमिली	अनोबिडी
फेमिली टाइलैचुलिडी		फेमिली	एपियोनिड
फेमिली एफेलेयोइडाइडी		फेमिली	एन्डीआइडी
फेमिली लांगिकोरिडाइडी		फेमिली	बोस्ट्रीचाइडी
फेमिली ट्रिबोडीराइडी		फेमिली	बेंटाइडी
3472 GI/89—2.		फेमिली	बूबाइडी
		फेमिली	बुचस्टाइडी
		फेमिली	बाईटराइडी
		फेमिली	सेमैराइडी

फेमिली क्रायवाइडी
 फेमिली सेप्टेम्बराइडी
 फेमिली क्रायसोमेलाइडी
 फेमिली फोडीमेलाइडी
 फेमिली फुरकुलियोनाइडी
 फेमिली ड्रमेटाइडी
 फेमिली इलेटैराइडी
 फेमिली हाइड्रोफिलाइडी
 फेमिली लाकुमिडैडी
 फेमिली मोलीडी
 फेमिली मोरबेलाइडी
 फेमिली प्लेटाइनोवाइडी
 फेमिली स्काराबी इवाइडी
 फेमिली स्कोपीटाइडी
 फेमिली सेलवाइटाइडी
 फामेंर सेपिपोडी पेड्रा
 फेमिली एथोमाइडाइडी
 फेमिली फलोरोपाइडी
 फेमिली एफीडुइडी
 फेमिली लॉन्गाइडी
 फेमिली मुसुडी
 फेमिली ओटिडाइडी
 फेमिली सिरकाइडी
 फेमिली टेफिडाइडी
 फेमिली टिगुलाइडी
 फेमिली एपिडी
 फेमिली कैफिडी
 फेमिली फालसाइडी
 फेमिली साइनोपाइडी
 फेमिली एरीटोमैडैडी
 फेमिली फारमीसाइडी
 फेमिली पेसिलाइडी
 फेमिली सिरसाइडी
 फेमिली टेंग्रीकाइताइडी
 फेमिली टारीमाइडी
 फेमिली एक्लोकोपाइडी

तथा ऐसे अवर्गीकृत—जीन जिनके वर्गीकरण का पता नहीं है तथा सभी जीव जो पौध तथा कोट रोगाणुओं से सम्बन्धित हैं।

[सं. 1(20)/86-पी एल/एच एस एम जी]
 डा. जी. सुन्दरम, संयुक्त सचिव

MINISTRY OF ENVIRONMENT & FORESTS NOTIFICATION

New Delhi, the 5th December, 1989

RULES FOR THE MANUFACTURE, USE, IMPORT, EXPORT AND STORAGE OF HAZAR- DOUS MICRO ORGANISMS/GENETICALLY ENGINEERED ORGANISMS OR CELLS

(To be notified under the EP Act, 1986)

G.S.R. 1037 (E).—In exercise of the powers conferred by sections 6, 8 and 25 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) and with a view to protecting the environment, nature and health, in connection with the application of genetchnology and micro-organisms, the Central Government hereby makes the following rules, namely :—

1. Short title, extent and commencement :—(1) These rules may be called the Rules for the Manufacture, Use, Import, Export and Storage of Hazardous micro-organisms/Genetically engineered organisms or cells.

(2) These rules shall come into operation on the date to be notified for this purpose in the Official Gazette.

2. Application :—(1) These rules are applicable to the manufacture, import and storage of micro-organisms and Gene-Technological products.

(2) These rules shall apply to genetically engineered organisms/micro-organisms and cells and correspondingly to any substances and products and food stuffs, etc., of which such cells, organisms or tissues hereof form part.

(3) These rules shall also apply to new gene-technologies apart from those referred to in clauses (ii) and (iv) of rule 3 and these rules shall apply to organisms/micro-organisms and cells generated by the utilisation of such ether gene-technologies and to substances and products of which such organism and cells form part.

(4) These rules shall be applicable in the following specific cases ;

(a) sale, offers for sale, storage for the purpose of sale, offers and any kind of handling over with or without a consideration ;

(b) exportation and importation of genetically engineered cells or organisms ;

(c) production, manufacturing, processing, storage, import, drawing off, packaging and repackaging of the Genetically Engineered Products ;

(d) production, manufacture etc. of drugs and pharmaceuticals and food stuffs distilleries and tanneries, etc. which make use of micro-organisms/genetically engineered micro-organisms one way or the other.

(5) These rules shall be applicable to the whole of India.

3. Definitions :—In these rules unless the context requires.

(i) "Biotechnology" means the application of scientific and engineering principles to the processing of materials by biological agents to produce goods and services ;

(ii) "Cell hybridisation" means the formation of live cells with new combinations of genetic material through the fusion of two or more cells by means of methods which do not occur naturally ;

(iii) "Gene Technology" means the application of the gene technique called genetic engineering, including selfcloning and deletion as well as cell hybridisation ;

(iv) "Genetic engineering" means the technique by which heritable material, which does not usually occur or will not occur naturally in the organism or cell concerned, generated outside the organism or the cell is inserted into said cell or organism. It shall

also mean the formation of new combinations of genetic material by incorporation of a cell into a host cell, where they occur naturally (self cloning) as well as modification of an organism or in a cell by deletion and removal of parts of the heritable material;

(v) "microorganisms" shall include all the bacteria, viruses, fungi, mycoplasma, cell lines, algae, protozoans and nematodes indicated in the schedule and those that have not been presently known to exist in the country or not have been discovered so far.

4. Competent Authorities :—(1) Recombinant DNA Advisory Committee (RDAC)

This committee shall review developments in Biotechnology at national and international levels and shall recommend suitable and appropriate safety regulations for India in recombinant research, use and applications from time to time. The Committee shall function in the Department of Biotechnology.

(2) Review Committee on Genetic Manipulation (RCGM).

This committee shall function in the Department of Biotechnology to monitor the safety related aspects in respect of on-going research projects and activities involving genetically engineered organisms/hazardous microorganisms. The Review Committee on Genetic Manipulation shall include representatives of (a) Department of Biotechnology (b) Indian Council of Medical Research (c) Indian Council of Agricultural Research (d) Council of Scientific and Industrial Research (e) other experts in their individual capacity. Review Committee on Genetic Manipulation may appoint sub groups.

It shall bring out Manuals of guidelines specifying procedure for regulatory process with respect to activities involving genetically engineered organisms in research, use and applications including industry with a view to ensure environmental safety. All on-going projects involving high risk category and controlled field experiments shall be reviewed to ensure that adequate precautions and containment conditions are followed as per the guidelines.

The Review Committee on Genetic Manipulation shall lay down procedures restricting or prohibiting production, sale, importation and use of such genetically engineered organism or cells as are mentioned in the Schedule.

(3) Institutional Biosafety Committee (IBSC).

This committee shall be constituted by an occupier or any person including research institutions handling microorganism/genetically engineered organisms. The committee shall comprise the Head of the Institution, Scientists engaged in DNA work, a medical expert and a nominee of the Department of Biotechnology. The occupier or any person including research institutions handling microorganisms/genetically engineered organisms shall prepare, with the assistance of the Institutional Biosafety Committee (IBSC) an up-to-date on-site emergency plan according to the manuals/guidelines of the RCGM and make available copies to the District Level Com-

mittee/State Biotechnology Co-ordination Committee and the Genetic Engineering Approval Committee.

(4) Genetic Engineering Approval Committee (GEAC).

This committee shall function as a body under the Department of Environment, Forest and Wildlife for approval of activities involving large scale use of hazardous microorganisms and recombinants in research and industrial production from the environmental angle. The Committee shall also be responsible for approval of proposals relating to release of genetically engineered organisms and products into the environment including experimental field trials.

The composition of the Committee shall be

(i) Chairman—Additional Secretary, Department of Environment, Forests and Wild life.

Co-Chairman—Representative of Department of Bio-technology.

(ii) Members : Representatives of concerned Agencies and Departments, namely, Ministry of Industrial Development, Department of Biotechnology and the Department of Atomic Energy.

(iii) Expert members : Director General—Indian Council of Agricultural Research, Director General—Indian Council of Medical Research, Director General—Council of Scientific and Industrial Research, Director General—Health Services, Plant Protection Adviser, Directorate of Plant Protection, Quarantine and storage, Chairman, Central Pollution Control Board and three outside experts in individual capacity.

(iv) Member Secretary : An official of the Department of Environment, Forest and Wildlife.

The committee may co-opt other members/experts as necessary.

The committee or any person/s authorised by it shall have powers to take punitive action under the Environment (Protection) Act.

(5) State Biotechnology Co-ordination Committee (SBCC).

There shall be a State Biotechnology Coordination Committee in the States wherever necessary. It shall have powers to inspect, investigate and take punitive action in case of violations of statutory provisions through the Nodal Department and the State Pollution Control Board/Directorate of Health/Medical Services. The Committee shall review periodically the safety and control measures in the various industries/institutions handling genetically engineered Organisms/Hazardous microorganisms. The composition of the Coordination Committee shall be :

(i) Chief Secretary —Chairman

(ii) Secretary, Department of Environment —Member Secretary

(iii) Secretary, Department of Health —Member

- (iv) Secretary, Department of Agriculture —Member
- (v) Secretary, Department of Industries and Commerce —Member
- (vi) Secretary, Department of Forests —Member
- (vii) Secretary, Department of Public works|Chief Engineer Department of Public Health Engineering. —Member
- (viii) State Microbiologists and Pathologists —Member
- (ix) Chairman of State Pollution Control Board

The Committee may co-opt other members|experts as necessary.

(6) District Level Committee (DLC).

There shall be a District Level Biotechnology Committee (DLC) in the districts wherever necessary under the District Collectors to monitor the safety regulations in installations engaged in the use of genetically modified organisms|hazardous microorganisms and its applications in the environment.

The District Level Committee|or any other person|s authorised in this behalf shall visit the installation engaged in activity involving genetically engineered organisms, hazardous microorganisms, formulate information chart, find out hazards and risks associated with each of these installations and coordinate activities with a view to meeting any emergency. They shall also prepare an off-site emergency plan. The District Level Committee shall regularly submit its report to the State Biotechnology Co-ordination Committee|Genetic Engineering Approval Committee.

The District Level Committee shall comprise of :—

- (i) District Collector —Chairman
- (ii) Factory Inspector —Member
- (iii) A representative of the Pollution Control Board —Member
- (iv) Chief Medical Officer (District Health Officer) —Member (Convenor)
- (v) District Agricultural Officer —Member
- (vi) A representative of the Public Health Engineering Department —Member
- (vii) District Microbiologists Pathologist (technical expert) Member
- (viii) Commissioner Municipal Corporation —Member

The Committee may co-opt other members|experts as necessary.

5. Classification of microorganisms or **genetically engineered product** (i) For the purpose of these rules, microorganisms or genetically engineered organisms, products or cells shall be dealt with under two major heads; animal pathogens and plant pests and these shall be classified in the manner specified in the Schedule.

(2) If any of the microorganism, genetically engineered organism or cell falls within the limits of more than one risk class as specified in the Schedule, it shall be deemed to belong exclusively to the last in number of such classes.

6. Microorganisms laid down in the Schedule are divided into the following :—

- (i) Bacterial Agents ;
- (ii) Fungal Agents ;
- (iii) Parasitic Agents ;
- (iv) Viral, Rickettsial and Chlamydial Agents ;
- (v) Special Category.

7. Approval and Prohibitions, etc :—(1) No person shall import, export, transport, manufacture, process, use or sell any hazardous microorganisms or genetically engineered organisms|substances or cells except with the approval of the Genetic Engineering Approval Committee

(2) Use of pathogenic microorganism or any genetically engineered organisms or cell for the purpose of research shall only be allowed in laboratories or inside laboratory areas notified by the Ministry of Environment and Forests for this purpose under the Environment (Protection) Act, 1986.

(3) The Genetic Engineering Approval Committee shall give directions to the occupier to determine or take measures concerning the discharge of microorganisms|genetically engineered organisms or cells mentioned in the schedule from the laboratories, hospitals and other areas including prohibition of such discharges and laying down measures to be taken to prevent such discharges.

(4) Any person operating or using genetically engineered organisms|microorganisms mentioned in the schedule for scale up or pilot operations shall have to obtain licence issued by the Genetic Engineering Approval Committee for any such activity. The possessor shall have to apply for licence in prescribed proforma.

(5) Certain experiments for the purpose of education within the field of gene technology or micro-organism may be carried out outside the laboratories and laboratory areas mentioned in sub-rule (2) and will be looked after by the Institutional Biosafety Committee.

8. Production :—Production in which genetically engineered organisms or cells or micro-organism are generated or used shall not be commenced except with the consent of Genetic Engineering Approval Committee with respect of discharge of genetically engineered organisms or cells into the environment. This shall also apply to production taking place in connection with development, testing and experiments where such production, etc., is not subject to rule 7.

9. Deliberate or unintentional release :—(1) Deliberate or unintentional release of genetically engineered organisms|hazardous microorganisms or cells, including deliberate release for the purpose of experiment shall not be allowed.

Note : Deliberate release shall mean any intentional transfer of genetically engineered organisms,

hazardous microorganisms or cells to the environment or nature, irrespective of the way in which it is done.

(2) The Genetic Engineering Approval Committee may in special cases give approval of deliberate release.

10. Permission and approval for certain substances :—Substances and products, which contain genetically engineered organisms or cells or microorganisms shall not be produced, sold, imported or used except with the approval of Genetic Engineering Approval Committee.

11. Permission and approval for food stuffs :—Food stuffs, ingredients in food stuffs and additives including processing aids containing or consisting of genetically engineered organisms or cells, shall not be produced, sold, imported or used except with the approval of the Genetic Engineering Approval Committee.

12. Guidelines :—(1) Any person who applies for approval under rules 8-11 shall, as determined by the Genetic Engineering Approval Committee submit information and make examinations or cause examinations to be made to elucidate the case, including examinations according to specific directions and at specific laboratories. He shall also make available an on-site emergency plan to GEAC before obtaining the approval. If the authority makes examination itself, it may order the applicant to defray the expenses incurred by it in so doing.

(2) Any person to whom an approval has been granted under rules 8-11 above shall notify the Genetic Engineering Approval Committee of any change in or addition to the information already submitted.

13. Grant of approval :—(1) In connection with the granting of approval under rules 8 to 11 above, terms and conditions shall be stipulated, including terms and conditions as to the control to be exercised by the applicant, supervision, restriction on use, the layout of the enterprise and as to the submission of information to the State Biotechnology Co-ordination Committee or to the District Level Committee.

(2) All approvals of the Genetic Engineering Approval Committee shall be for a specified period not exceeding four years at the first instance renewable for 2 years at a time. The Genetic Engineering Approval Committee shall have powers to revoke such approval in the following situations :—

- (a) If there is any new information as to the harmful effects of the genetically engineered organisms or cells.
- (b) If the genetically engineered organisms or cells cause such damage to the environment, nature or health as could not be envisaged when the approval was given, or
- (c) Non compliance of any condition stipulated by Genetic Engineering Approval Committee.

14. Supervision :—(1) The Genetic Engineering Approval Committee may supervise the implementation of the terms and conditions laid down in connection with the approvals accorded by it.

(2) The Genetic Engineering Approval Committee may carry out this supervision through the State Biotechnology Coordination Committee or the State Pollution Control Boards|District Level Committee or through any person authorised in this behalf.

15. Penalties :—(1) If an order is not complied with, the District Level Committee or State Biotechnology Co-ordination Committee may take measures at the expense of the person who is responsible.

(2) In cases where immediate interventions is required in order to prevent any damage to the environment, nature or health, the District level Committee or State Biotechnology Co-ordination Committee may take the necessary steps without issuing any orders or notice. The expenses incurred for this purpose will be repayable by the person responsible for such damage.

(3) The State Biotechnology Co-ordination Committee|District Level Committee may take samples for a more detailed examination of organisms and cells.

(4) The State Biotechnology Co-ordination Committee|District Level Committee shall be competent to ask for assistance from any other Government authority to carry out its instructions.

16. Responsibility to notify interruptions or accidents :—(1) Any person who under rule 7-11 is responsible for conditions or arrangements shall immediately notify the District Level Committee|State Biotechnology Co-ordination Committee and the state medical officer of any interruption of operations or accidents that may lead to discharges of genetically engineered organisms or cells which may be harmful to the environment, nature or health or involve any danger thereto.

(2) Any notice given under sub-rule (1) above shall not lessen the duty of the person who is responsible to try effectively to minimise or prevent the effects of interruptions of operations or accidents.

17. Preparation of Off-site emergency Plan by the DLC.—(1) It shall be the duty of the DLC to prepare an off-site emergency plan detailing how emergencies relating to a possible major accident at a site will be dealt with and in preparing the plan, the DLC shall consult the occupier and such other person as it may deem necessary.

(2) For the purpose of enabling the DLC to prepare the emergency plan required under sub-rule (1), the occupier shall provide the DLC with such information relating to the handling of hazardous microorganisms|genetically engineered organisms under his control as the DLC may require including the nature, extent and likely off-site affects of a possible major accident and the DLC shall provide the occupier with any information from the off-site emergency plan which relates to his duties under rule 16.

18. Inspections and informations regarding finance :—(1) The State Biotechnology Co-ordination Committee or the Genetic Engineering Approval Committee|the DLC or any person with special knowledge duly authorised by the State Biotechnology Co-ordination Committee or the Genetic Engineering Approval Committee or the DLC where it

is deemed necessary, at any time on due production of identity be admitted to public as well as to private premises and localities for the purpose of carrying out supervision.

(2) Any person who is responsible for activities subject to rules 7–11 above shall at the request of District level Committee or State Biotechnology Co-ordination Committee or the GEAC submit all such information including information relating to financial conditions and accounts, as is essential to the authority's administration under these rules. He shall also allow supervision or inspection by the authorities or persons indicated in sub-rule (1).

(3) The Genetic Engineering Approval Committee may fix fees to cover, in whole or in part, the expenses incurred by the authorities in connection with approvals, examinations, supervision and control.

19. Appeal :—(1) Any person aggrieved by a decision made by Genetic Engineering Approval Committee|State Biotechnology Co-ordination Committee in pursuance of these rules may within thirty days from the date on which the decision is communicated to him, prefer an appeal to such authority as may be appointed by Ministry of Environment and Forests provided that the appellate authority may entertain the appeal after the expiry of the said period of thirty days if such authority is satisfied that the appellant was prevented by sufficient cause from filing the appeal in time.

20. Exemption :—The Ministry of Environment and Forests shall, wherever necessary, exempt an occupier handling a particular microorganism|genetically engineered organism from rule 7–11.

ANIMAL AND HUMAN PATHOGENS

Schedule

BACTERIAL

Risk Group II

Acinetobacter calcoaceticus

Actinobacillus—all species except *A. mallei*, which is in Risk Group III

Aeromonas hydrophila

Arizona hinshawii—all serotypes

Bacillus anthracis

Bordetella—all species

Borrelia recurrentis, *B. vincenti*

Campylobacter fetus

Camphylobacter jejuni

Chlamydia psittaci

Cheamydia trachomatis

Clostridium chauvoei, *Cl. difficile*, *Cl. fallax*, *Cl. haemolyticum*, *Cl. histolyticum*, *Cl. novyi*, (*Cl. perfringens*), *Cl. septicum*, *Cl. sordelli*

Corynebacterium diphtheriae, *C. equi*, *C. haemolyticum*, *C. pseudotuberculosis*, *C. pyogenes*, *C. renale*

Diplococcus (Streptococcus) pneumoniae

Edwardsiella tarda

Erysipelothrix insidiosus

Escherichia Coli—all enteropathogenic serotypes, enterotoxigenic

Haemophilus ducreyi, *H. influenzae*, *H. pneumoniae*

Herellea vaginicola

Klebsiella—all species and all serotypes

Legionella pneumophila

Letionella

Leptospira interrogans—all serotypes reported in India

Listeria, all species

Mina polymorpha

Moraxella—all species

Mycobacteria—all species including *Mycobacterium avium*

M. bovis, *M. tuberculosis*, *M. leprae*

Mycoplasma—all species except *M. mycoides* and *M. angalactiae*

Neisseria gonorrhoea, *N. meningitidis*

Pasteurella—all species except those listed in Risk Group III

Salmonella—all species and all serotypes

Shigella—all species and all serotypes

Sphaerophorus necrophorus

Staphylococcus aureus

Streptobacillus moniliformis

Streptococcus pneumoniae

Streptococcus pyogenes, *S. equi*

Streptomyces madurae, *S. pelleteri*, *S. somaliensis*

Treponema carateum, *T. pallidum* and

T. potense

Vibrio foetus, *V. comina* including biotype El Tor
and

V. parahaemolyticus

Vibrio cholerae

Risk Group III :

Actinobacillus mallei

Bartonella—all species

Brucella—all species

Clostridium botulium, *C. tetani*

Francisella tularensis

Mycobacterium avium, *M. bovis*, *M. tuberculosis*,
m. leprae

Pasteurella multocida type B ("buffalo" and other
foreign virulent strains)

Pseudomonas pseudomallei

Yersinia pestis

FUNGAL

Risk Group II

Actinomyces (including *Nocardia* SP, *Actinomyces*
species and *Arachina propinqua*)

Aspergillus fumigatus

Blastomyces dermatitis

Cryptococcus neoformans C. *fersiminosus*

Epidermophyton madurella, *microsporum*

Paracoccidioides brasiliensis

Sporothrix

Trichoderma

Trichophyton

Risk Group III

Coccidioides immitis

Histoplasma capsulatum

Histoplasma capsulatum var *duboisii*

PARASITIC :

Risk Group II

Entamoeba histolytica

Leishmania species

Naegleria gruberia

Plasmodium theileri, *P. babesia*, *P. falciparum*

Plasmodium babesia

Schistosoma

Toxoplasma gondii

Toxocara canis

Trichinella spiralis

Trichomonas

Trypanosoma cruzi

Risk Group III

Schistosoma mansoni

VIRAL RICKETTSIAL AND CHLAMYDIAL

Risk Group II

Adenoviruses—Human all types

Avian leukosis

Cache Valley virus

CFO (avian adenovirus)

Coxsackie A and B viruses

Corona viruses

Cytomegalo viruses

Dengue virus, when used for transmission
experiments

Echo viruses—all types

Encephalomyocarditis virus (EMC)

Flanders virus

Hart Port virus

Hepatitis—associated antigen material—hepatitis A
and B viruses, non A and non B, HDV

Herpes viruses—except herpesvirus simiae (monkey
B virus) which is in Risk Group IV.

Infectious Bovine Rhinotracheitis virus (IBR).

Infectious Bursal diseases of poultry and Infec-
tious Bronchitis

Infectious Laryngotracheitis (ILT)

Influenza virus—all types, except A/PR8/34 which
is in Risk Group I

Langat virus Leucosis Complex

Lymphogranuloma venereum agent

Marek's Disease virus

Measles virus

Mumps virus

Newcastle disease virus (other than licenced strain
for vaccine use)

Parainfluenza viruses—all types except parain-
fluenza virus 3, SF4 strain, which is in Risk
Group I

Polio viruses—all types, wild and attenuated

Poxviruses—all types except Alastrim, monkey pox, sheep pox and white pox, which depending on experiments are in Risk Group III or IV.

Rabies virus—all strains except rabies street virus, which should be classified in Risk Group III when inoculated into carnivores

Reoviruses—all types

Respiratory syncytial virus

Rhinoviruses—all types

Rinderpest (other than vaccine strain in use)

Rubella virus

Simian viruses—all types except herpesvirus simlae (Monkey Virus) which is in Risk Group IV.

Simian virus 40—

Ad 7 SV 40 (defective)

Sindbis virus

Tensaw virus

Turlock virus

Vaccinia virus

Varicella virus

Vole rickettsia

Yellow fever virus, 17D vaccine strain

Risk Group III

African House Sickness (attenuated strain except animal passage)

Alastrim, monkey pox and whitepox, when used in vitro

Arboviruses—All strains except those in Risk Group II and IV

Blue tongue virus (only serotypes reported in India)

Ebola fever Virus

Epstein-Barr virus

Feline Leukemia

Feline sarcoma

Foot and Mouth Disease virus (all serotypes and subtypes)

Gibbon Ape Lymphosarcoma

Herpesvirus atele

Herpesvirus saimiri

Herpes simplex 2

HIV-1 & HIV-2 and strains of SIV

Infectious Equine Anaemia

Lymphocytic choriomeningitis virus (LCM)

Monkey pox, when used in vitro

Non-defective Adeno-2 SV-40 hybrids

Psittacosis-ornithosis-trachoma group of agents

Pseudorabies virus

Rabies street virus, when used inoculations of carnivores

Rickettsia—all species except Vole rickettsia and Coxiell burnetti when used for vector transmission or animal inoculation experiments

Sheep pox (field strain)

Swine Fever virus

Vesicular stomatitis virus

Woolly monkey Fibrosarcoma

Yaba pox virus

Risk Group IV

Alastrim, monkeypox, whitepox, when used for transmission or animal inoculation experiments

Hemorrhagic fever agents, including Crimean hemorrhagic fever (congo)

Korean hemorrhagic fever and others as yet undefined

Herpesvirus simlae (monkey B virus)

Tick-borne encephalitis virus complex, including—Russian Spring Summer Encephalitis, Kyasanur Forest Disease, omsk hemorrhagic fever and Central European encephalitis viruses.

SPECIAL CATEGORY

BACTERIAL

Contagious Equine Metritis (H. equigenitalis)

Pestis petiti de ruminantium

VIRAL RICKETTSIAL AND CHLAMYDIAL ;

African Horse Sickness virus (serotypes not reported in India and challenge strains)

African Swine Fever

Bat rabies virus

Blue tongue virus (serotypes not reported in India)

Exotic FMD virus types and sub-types

Junin and Machupo viruses

Lassa virus

Marburg virus

Murrey valley encephalitis virus

Rift Valley Fever virus

Smallpox virus—Archival storage and propagation Swine Vesicular Disease

Venezuelan equine encephalitis virus—epidemic strains

Western Equine encephalitis virus

Yellow fever virus—Wild strain

Other Arboviruses causing epizootics and so far not recorded in India.

B : PLANT PESTS

Any living stage (including active and dormant forms) of insects, mites, nematodes, slugs, snails, bacteria, fungi, protozoa, other parasitic plants or reproductive parts thereof: viruses; or any organisms

similar to or allied with any of the foregoing ; or any infectious agents or substances, which can directly or indirectly injure or cause disease or damage in or to any plants or parts thereof, or any processed, manufactured, or other products of plants are considered plant pests.

Organisms belonging to all lower Taxa contained within the group listed are also included.

1. Viruses

All Viroids

All bacterial, fungal, algal, plant, insect and nematode viruses ; special care should be taken for—

- (i) Geminiviruses,
- (ii) Caulimoviruses,
- (iii) Nuclear Polyhedrosis viruses,
- (iv) Granulosis viruses, and
- (v) Cytoplasmic polyhedrosis viruses

2. Bacteria

Family Pseudomonadaceae

- Genus Pseudomonas
- Genus Xanthomonas
- Genus Azotobacter

Family Rhizobiaceae

- Genus Rhizobium|Azorhizobium
- Genus Bradyrhizobium
- Genus Agrobacterium
- Genus Phyllobacterium
- Genus Erwinia
- Genus Enterobacter
- Genus Klebsiella

Family Spirillaceae

- Genus Azospirillum
- Genus Acetivibrio
- Genus Oceanospirillum

Family Streptomycesaceae

- Genus Streptomyces
- Genus Nocardiopsis

Family Actinomycetaceae

- Genus Actinomyces

Corynebacterium Group

- Genus Clavibacter
- Genus Arthrobacter
- Genus Curtobacterium
- Genus Bdellovibrio

Family Rickettsiaceae

- Rickettsial-like organisms associated with insect diseases

Gram-negative phloem-limited bacteria associated with plant diseases

Gram-negative xylem-limited bacteria associated with plant diseases

Cyanobacteria—All members of blue-green algae

Mollicutes

Family Spiroplasmataceae

Mycoplasma-like organisms associated with plant diseases

Mycoplasma-like organisms associated with insect diseases

Algae

Family Chlorophyceae

Family Euglenophyceae

Family Pyrophyceae

Family Chrysophyceae

Family Phaephyceae

Family Rhodophyceae

Fungi

Family Plasmodiophoraceae

Family Chytridiaceae

Family Olpidiopsidaceae

Family Synchytriaceae

Family Catenariaceae

Family Coelomomycetaceae

Family Saprolegniaceae

Family Zoopagaceae

Family Albuginaceae

Family Peronosporaceae

Family Pythiaceae

Family Mucoraceae

Family Choanephoraceae

Family Mortierellaceae

Family Endogonaceae

Family Syncephalastraceae

Family Dimargaritaceae

Family Kickxellaceae

Family Saksenaeaceae

Family Entomophthoraceae

Family Ecerinaceae

Family Taphrinaceae

Family Endomycetaceae

Family Saccaromycetaceae

Family Eurotiaceae

Family Gymnoascaceae

Family Asephaeriaceae

Family Onygenaceae

Family Microascaceae

Family Protomycetaceae

Family Elsinoeaceae

Family Myriangiaceae

Family Dothidiaceae

Family Chaetothyriaceae

Family Parmulariaceae

Family Phillipsiellaceae

Family Hysteriaceae

Family Pleosporaceae

Family Melanconmataceae

Family Ophiostomataceae
 Family Ascosphaeriaceae
 Family Erysiphaceae
 Family Meliolaceae
 Family Xylariaceae
 Family Diaporthaceae
 Family Hypoereaceae
 Family Clavicipataceae
 Family Phacidiaceae
 Family Ascocorticiaceae
 Family Hemiphacidiaceae
 Family Dermataceae
 Family Sclerotiniaceae
 Family Cyttariaceae
 Family Helosiaceae
 Family Sarcostomataceae
 Family Sarcoscyphaceae
 Family Auriculariaceae
 Family Ceratobasidiaceae
 Family Corticiaceae
 Family Hymenochaetaceae
 Family Echinodontiaceae
 Family Eistuliniaceae
 Family Clavariaceae
 Family Polyporaceae
 Family Tricholomataceae
 Family Ustilaginaceae
 Family Sporobolomycetaceae
 Family Uredinaceae
 Family Agaricaceae
 Family Graphiolaceae
 Family Pucciniaceae
 Family Melampsoraceae
 Family Gandodermataceae
 Family Laboulbeniaceae
 Family Sphaeropsidaceae
 Family Melabconiaceae
 Family Tuberculariaceae
 Family Dematiaceae
 Family Moniliaceae
 Family Aganomucetaceae

Parasitic Weeds

Family Balanophoraceae-parasitic species
 Family Cuscutaceae-parasitic species
 Family Tydonoraceae-parasitic species
 Family Lauraceae-parasitic species Genus
 Cassytha
 Family Lennoaceae-parasitic species
 Family Loranthaceae-parasitic species
 Family Myzodendraceae-parasitic species
 Family Olacaceae-parasitic species
 Family Orobanchaceae-parasitic species
 Family Rafflesiaceae-parasitic species
 Family Santalaceae-parasitic species
 Family Scrophulariaceae-parasitic species

Protozoa

Genus Phytomonas

And all Protozoa associated with insect diseases.
 Nematodes

Family Anguinidae
 Family Belonolaimidae
 Family Calosijidae
 Family Criconeematidae
 Family Dolichodoridae
 Family Fergusobiidae
 Family Hemicycliophoridae
 Family Heteroderidae
 Family Hoplolaimidae
 Family Meloidogynidae
 Family Neotylenchidae
 Family Nothotylenchidae
 Family Paratylenchidae
 Family Pratylenchidae
 Family Tylenchidae
 Family Tylenchulidae
 Family Aphelenchoididae
 Family Longidoridae
 Family Trichodoridae

Mollusca

Superfamily Planorbacea
 Superfamily Achatinacea
 Superfamily Arionacea
 Superfamily Limacacea
 Superfamily Helicacea
 Superfamily Veronicellacea

Arthropoda

Superfamily Ascoidea
 Superfamily Dermanyssioidea
 Superfamily Erjophyioidea
 Superfamily Tetranychioidea
 Superfamily Eupodoidea
 Superfamily Tydeoidea
 Superfamily Erythraenoidea
 Superfamily Trombidioidea
 Superfamily Hydryphantoidea
 Superfamily Tarasonemoidea
 Superfamily Pyemotoidea
 Superfamily Hemisarcoptoidea
 Superfamily Acaroidea
 Order Polydesmida
 Family Sminthoridae
 Family Forficulidae
 Order Isoptera
 Order Thysanoptera
 Family Acrididea
 Family Gryllidae
 Family Gryllacrididae
 Family Gryllotalpidae
 Family Phasmatidae
 Family Ronaleidae
 Family Tettigoniidae
 Family Tetragidae
 Family Thaumastocoridae
 Superfamily Piesmatoidea

Superfamily Lygaeoidea	Family Selbytidae
Superfamily Idiostoloidea	Order Lepidoptera
Superfamily Carcoidea	Family Agromyzidae
Superfamily Pentatomoidea	Family Anthomiidae
Superfamily Pyrrhocoroidea	Family Cecidomyiidae
Superfamily Tingioidea	Family Chioropidae
Superfamily Miroidea	Family Ephydriidae
Order Homoptera	Family Lonchaeidae
Family Anobiidae	Family Muscidae
Family Apionidae	Family Otitidae
Family Anthribidae	Family Syrphidae
Family Bostrichidae	Family Tephritidae
Family Brentidae	Family Tipulidae
Family Bruchidae	Family Apidae
Family Buprestidae	Family Caphidae
Family Byturidae	Family Chalcidae
Family Cantharidae	Family Cynipidae
Family Carabidae	Family Eurytomidae
Family Ceambycidae	Family Formicidae
Family Chrysomelidae	Family Psilidae
Family Coccinellidae	Family Sircidae
Family Curculionidae	Family Tenthredinidae
Family Dermestidae	Family Torymidae
Family Elateridae	Family Xylopiidae
Family Hydrophilidae	
Family Lyctidae	and
Family Meloidae	Also unclassified organisms and/or organisations whose
Family Mordellidae	classification is unknown, and all other organisms
Family Platypodidae	associated with plant and insect diseases.
Family Scarabaeidae	
Family Scolytidae	

[No. 1 (20) 186-PL/HSMD]
DR. G. SUNDARAM, Jt. Secy.

